



## Plan de pruebas de la historia de usuario “Añadir vehículo”

Los niveles de prueba que se van a aplicar son los siguientes:

- Pruebas unitarias. Estas pruebas tratan de verificar el comportamiento de clases de manera aislada, usando para ello el framework JUnit y, en caso de ser necesario simular el comportamiento de clases de las que se dependa, la librería Mockito.
- Pruebas de integración: Estas pruebas tratan de verificar la interacción entre diferentes clases del proyecto. Se llevarán a cabo usando el framework JUnit y la librería Mockito si es necesaria.
- Pruebas de interfaz de usuario (UI Tests): Estas pruebas se pueden ver cómo el nivel más avanzado de las pruebas de integración, cuando se prueban todos los componentes de la aplicación de manera conjunta. Se llevarán a cabo usando el framework Espresso.
- Pruebas de aceptación: Son las pruebas llevadas a cabo por los Product Owners durante el Sprint Review para comprobar si las historias de usuario elegidas para el Sprint se han realizado correctamente. Se ejecutarán de forma manual en el propio dispositivo del Product Owner u otro que se le proporcione. Las pruebas a realizar deberán definirse en durante el Spring Initial Meeting.

A continuación, se muestra una especificación detallada de los casos de prueba a aplicar en cada nivel mencionado anteriormente.

### PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

En base a los casos de uso se identifican los siguientes escenarios:

#### PA00: Éxito sin vehículos

1. El usuario selecciona la opción de añadir vehículo.
2. El usuario rellena todos los datos necesarios para crear el vehículo.
3. El usuario crear el vehículo.
4. El sistema añade el vehículo creado a la lista de vehículos del usuario.
5. El sistema establece el vehículo creado como vehículo actual del usuario.
6. Se verifica que el vehículo se ha añadido correctamente.

#### PA01: Éxito con vehículos

1. El usuario selecciona la opción de añadir vehículo.
2. El usuario rellena todos los datos necesarios para crear el vehículo.
3. El usuario crear el vehículo.
4. El sistema añade el vehículo creado a la lista de vehículos del usuario.
5. Se verifica que el vehículo se ha añadido correctamente.



#### PA02: Error, faltan datos por introducir.

1. El usuario selecciona la opción de añadir vehículo.
2. El usuario, rellena solo algunos de los datos necesarios para crear el vehículo.
3. Se verifica que el sistema muestra un error notificando al usuario de que faltan campos por rellenar y le informa de cuales son dichos campos.

Los casos de prueba definidos para cada uno de estos escenarios, son los que se muestran en la tabla 1:

Campos: Matricula, Modelo, capacidad(deposito)Litros, anotaciones, consumo medio (l/100km).

Tabla 1. Casos de prueba de aceptación

Identificador	Entrada	Resultado
PA00	1234ABC, BMW m8, 68, 625 CV, 11	Vehículo válido
PA01	4321CBA, Mercedes, 60, 400CV, 8	Vehículo válido
PA02	1234CBA, , , ,	Datos insuficientes

#### PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

Comprobamos que los vehículos se guardan correctamente en el fichero y que una vez guardados, se pueden cargar sin problema.

#### PRUEBAS UNITARIAS

- **Pruebas unitarias de la capa de persistencia**

Se aplica prueba de métodos, siendo los casos de prueba definidos para cada método los siguientes, teniendo en cuenta que se ejecutan de forma secuencial y antes se han ejecutado los casos anteriores:

- Método `anhadeVehiculo()`

Identificador	Entrada	Valor esperado
UID.1a	1234ABC, BMW m8, 68, 625 CV, 11	1234ABC, BMW m8, 68, 625 CV, 11
UID.1b	4321DEF, BMW m3, 50, , 8	4321DEF, BMW m3, 50, , 8
UID.1c	123, BMW m3, 50, , 8	DatoNoValido (matricula muy corta)
UID.1d	1234ABC, BMW m8,68, ,11	Vehículo repetido
UID.1e	1234ABC, , , ,	DatosInsuficientes

- Método `getVehiculoSeleccionado()`

Identificador	Entrada	Valor esperado
UID.2a		1234ABC, BMW m8, 68, 625 CV, 11
UID.2b		Null(No tiene vehículo asignado)



- Método setVehiculoSeleccionado ()

Identificador	Entrada	Valor esperado
UID.3a	1234ABC, BMW m8, 68, 625 CV, 11	
UID.3b	Null	null

- Método getVehiculos ()

Identificador	Entrada	Valor esperado
UID.4a		Listado con 2 vehículos.

### **Pruebas de interfaz de usuario:**

Tanto las pruebas de aceptación como las de interfaz de usuario, son las mismas.

1. ITIU.1a: En caso de que el usuario no disponga de ningún vehículo asignado en ese momento, se le muestra un botón a través del cual se puede añadir un nuevo vehículo. Si el usuario selecciona dicho botón, se le mostrará una pantalla para rellenar los datos del vehículo e introducirlos manualmente, una vez completado podrá seleccionar una opción de terminar y el vehículo será creado y añadido como su vehículo actual.
2. ITIU.2a: En caso de que el usuario ya disponga de un vehículo asignado, podrá crear un nuevo vehículo desde el menú desplegable de la esquina superior izquierda de la pantalla donde aparecerá un botón de añadir vehículo. Que una vez pulsado le mostrará la pantalla para crear un nuevo vehículo, esta vez tras darle a terminar, solo se le creará sin ser asignado como el vehículo actual.
3. ITIU.3a: Una vez dentro de la ventana donde se rellenan los datos del vehículo, si el usuario pulsa terminar sin todos los datos necesarios introducidos, la acción no será realizada y se mostrarán los campos que faltan por rellenar.